Aquifoliaceae africanae.

Von

Th. Loesener.

Ilex L.

I. mitis (L.) Radlk. in Sitzber. K. Bayr. Akad. 1886. p. 322.

I. monticola Tul. in Ann. sc. nat. 4. sér., tome VIII (1857). p. 111?

I. capensis Sond. et Harv., Flor. Cap. I. p. 473; Oliv., Trop. Afr. I. p. 359.

Njassaland (Buchanan n. 954, 1464).

Madagascar (Baron n. 1845, 2900, Humblot n. 440), Ost-Imerina (Hildebrandt n. 3700).

Celastraceae africanae[1].

Von

Th. Loesener.

Gymnosporia Wight et Arn.

Celastrus (L.) auct. pro parte.

Sect. I. **Spinosae.**

G. gracilipes (Welw.) Loes.

Celastrus gracilipes Welw.; Oliv., Trop. Afr. I. p. 361.

var. b. arguta Loes. differt foliis tenuioribus, membranaceis, argute serratis, pedunculis solitariis.

Centralafrikan. Seengebiet, unterer Waldrand des Ru Nsoro in 2100 m Höhe (Stuhlmann n. 2464).

G. andongensis (Oliv.) Loes.

Celastrus andongensis Oliv. l. c.

G. senegalensis (Lam.) Loes.

Celastrus senegalensis Lam.; Oliv. l. c.

var. a. inermis Rich., Flor. Abyss. I. p. 133; plerumque inermis, foliis coriaceis vel chartaceis, albido-glaucescentibus, ovalibus usque obovato-cuneatis.

forma α. coriacea (Guill. et Perr.) Loes.

Celastrus coriaceus Guill. et Perr., Fl. Seneg. I. p. 142 fol. crassiuscule coriaceis.

Senegambien (Leprieur).

Nubische Küste (Schweinfurth n. 2365).

Abyssinien (Schimper), Bogosland (Steudner n. 605).

Centralafrikan. Seengebiet, Karagwe, Kafuro (Stuhlmann, ser. I. n. 1685), Kimoani Plateau (Stuhlmann, ser. I. n. 3405), Kiwanda (Fischer n. 105).

Njassaland (Buchanan n. 121, 1069).

---

1) Es sind hier nur die neuen Arten angeführt und von den bereits bekannten diejenigen, bei denen entweder Umtaufungen nötig waren, soweit solche nicht schon von O. Kuntze erledigt wurden, oder sonst Neues zu erwähnen war.

forma β. chartacea Loes. fol. tenuioribus, chartaceis vel subcoriaceis.

Nubien, Kordofan (Kotschy n. 299), Gallabat (Schweinfurth n. 2366).

Abyssinien (Beccari n. 66, Petit, Schimper).

Ghasal Quellengebiet (Schweinfurth n. 1245); im Lande der Dschur (Schweinfurth n. 1727), im Lande der Niamniam (Schweinfurth n. 3221).

forma γ. macrocarpa Loes. fol. subellipticis, fructibus paullo majoribus.

Abyssinien (Schimper III. n. 1598, Steudner n. 602).

var. b. spinosa Engl. mss. plerumque spinigera, spinis rectis patentibus vel divaricatis, subdistichis saepe folia et flores gerentibus teretibus usque 5 cm longis.

Senegambien (Lelièvre).

Nubien, zwischen Suakin und Berber (Schweinfurth [1868] n. 344), zwischen Atbara und Rotem Meer (Schweinfurth [1865] n. 2363).

Abyssinien, Bogosland (Steudner n. 601).

Ghasal Quellengebiet, am Weißen Nil (Schweinfurth [1869] n. 537, 963).

var. c. angustifolia Engl. mss. fol. lineari-oblanceolatis, crassiusculis.

Centralafrikan. Seengebiet, Irangi (Fischer n. 110).

forma β. minor Loes. differt foliis brevioribus, minoribus.

Massaisteppe, Ugogo bei Ilindi (Stuhlmann n. 380[a]).

var. d. Stuhlmanniana Loes. fol. latioribus quam in precedentibus apice rotundatis, vel excisis, subtenuibus; inflorescentiis multo laxioribus; capsulis latioribus et tenuioribus quam in praecedentibus.

Vielleicht eine besondere Art.

Mossambik, Quelimane (Stuhlmann, ser. I. n. 314). Das Exemplar besitzt zwar keine Dornen, aber einige Kurztriebe; die Pflanze dürfte somit sicher, auch wenn sie eine besondere Art bilden sollte, in die Nähe von *G. senegalensis* gehören.

Anmerkung. Um zu entscheiden, ob *Celastrus* oder *Catha europaea* auct., *Cel.* oder *Gymnosporia buxifolia* (L.) auct. *Cel. buxifolia* Harv. et Sond., *Cel. senegalensis* Lam. und *G. montana* Roxb. alle zu derselben weit verbreiteten Art gehören, bedarf es einer genaueren monographischen Untersuchung, die nicht blos sich auf den Habitus beschränkt wie die Ausführungen von O. Kuntze. Sicher scheint, dass *Cel. buxifolia* Harv. et Sond., wenn auch im Habitus ähnlich, aber doch nicht identisch ist mit *Cel. senegalensis* Lam. Letztere hat 2teiliges Gynäceum und weit kleinere Blüten als *Cel. buxifolia* Harv. et Sond., die dagegen 3teiligen Fruchtknoten besitzt. Soweit ich beurteilen kann, sind diese Unterschiede constant. Es ist daher unnatürlich, die tropisch-afrikanische Form mit der capensischen zu einer Art zu vereinigen, zumal letztere neben der Species *senegalensis* in einigen ziemlich guten Varietäten ebenfalls im tropischen Afrika

vertreten ist. Welche dieser beiden Arten bereits Linné vorgelegen hat und also den Namen *buxifolia* führen muss, bleibt dem Monographen zu entscheiden.

G. Grossularia (Tul.) Loes.

Catha Grossularia Tul. in Ann. sc. nat. 4. sér., tome VIII. p. 99.

Scheint der *G. senegalensis* sehr nahe zu stehen.

G. Eminiana Loes. sp. nov., foliis crasse coriaceis, albido-glaucescentibus, elliptico- vel lanceolato-oblongis usque obovatis, basi acutis, apice obtusis vel rotundatis, margine dense arguteque serrulatis, glaberrimis, nervis utrinque vel subtus obsoletis; cymis in foliorum axillis fasciculatis, pedunculatis glaberrimis, folio subdimidio brevioribus pluries plerumque divaricatim dichotomis, plurifloris; floribus minutis; capsulis minutis, globosis, bivalvibus, seminibus plane arillo superne aperto, lacinulato, tectis.

Die vorliegenden Exemplare besitzen zwar keine Stacheln; der Habitus und die Verwandtschaft mit der vorigen Art lässt aber darauf schließen, dass auch diese Art nicht gänzlich stachellos sein wird. Blätter 3, meist 5—7 cm lang, 1, 4, meist 2—3 cm breit, eben, mit nicht umgerolltem Rande. Blüten in Kelch, Krone und Andröceum 5zählig, Staubgefäße kürzer als die Blumenblätter, Discus 5lappig, Fruchtknoten 2fächerig, Samenknospen aufrecht, Griffel kurz, Narbe undeutlich 2lappig. Kapseln sehr klein, von 2—2,5 mm Durchmesser, dunkelbraun bis schwarz, mit Griffelrudiment, 2klappig aufspringend, Samen ganz vom Arillus umhüllt.

Ost-Afrika (Fischer n. 169, 210; Stuhlmann, ser. I. n. 4280).

Die nahe verwandte *G. senegalensis* forma *coriacea* unterscheidet sich durch dünnere, an der Basis länger keilförmig verschmälerte, mehr verkehrt eiförmige, nicht so dicht gesägte Blätter mit meist deutlicherer Nervatur und bedeutend größere Fruchtkapseln.

G. buxifolia (Sond.) Szysz., Polyp. Discifl. Rehm. p. 34.

Celastrus buxifolius L., Spec. pl. ed. prima I. p. 197?

C. buxifolius Sond. in Flor. Cap. I. p. 459.

var. a. genuina Sond.

Sansibar (Stuhlmann, ser. I. n. 331), Insel Báiië (Hildebrandt n. 1355).

var. c. venenata Sond.

Njassaland (Buchanan n. 134).

var. d. empleurifolia Sond.

Sansibarinsel (Stuhlmann, ser. I. n. 313).

Sulu-Natal, Hügel bei Pinetown (Wood).

var. forsan nova.

Sansibar, Pangani, Muhembo (Stuhlmann, ser. I. n. 586).

G. nemorosa (Eckl. et Zeyh.) Szysz.

Celastrus nemorosus Eckl. et Zeyh., Sond., Fl. Cap. I. p. 460.

Sulu-Natal, W. Stanger (Wood).

G. Fischeri Loes. sp. nov., spinosa; foliis subsessilibus submembranaceis, obovato-cuneatis usque oblanceolatis, basi longiuscule cuneatis, apice rotundatis vel excisulis, margine integerrimis vel obsolete undulato-

subcrenulatis, glabris vel subtus in costa nervisque parce hirtellis, nervis praecipue subtus prominulis; cymis paucifasciculatis, pedunculatis, puberulis vel pubescentibus, folio brevioribus, pauci- vel plurifloris; floribus mediocribus, sepalis subdeltoideis ciliolatis, petalis ciliolatis, staminibus petalo paullo brevioribus, ovario libero disco crenulato rugulosoque insidente, sub lente minutissime pilosulo, in stylum manifestum apice trifidum angustato, 3loculari; capsulis 3valvibus, hiantibus, i. s. pallidis, dorso sub lente puberulis; seminibus arillo flavo superne aperto plane obtectis; testa nigra.

Junge Triebe flaumig behaart. Stacheln bis fast unter rechtem Winkel abstehend, stielrund, 1—4,5 cm lang, sie tragen bisweilen mehrere Blatt- und Inflorescenzbüschel. Blätter 3—5 cm lang, 1—2 cm breit, sitzend oder in kurzen, 2—3 mm langen Blattstiel verschmälert. Pedunculi 0,3—1 cm lang, meist zu 2 oder 3, seltener zu mehreren gebüschelt. Hochblätter klein, dunkelbraun gewimpert, kaum 1 mm lang. Blüten von 5—7 mm Durchmesser, in Kelch, Krone und Andröceum 5zählig. Fächer des Fruchtknotens 2eiig. Samenknospen aufrecht. Kapsel 6—7 mm lang.

var. a. magniflora Loes., foliis subtus parce hirtellis, cymis pubescentibus, floribus majoribus sub anthesi usque 7 mm diam.

Centralafrikan. Seengebiet, Irangi (Fischer n. 111).

var. b. parviflora Loes., foliis subtus glabris, cymis puberulis, floribus minoribus circ. 5 mm diam.

Ost-Afrika (Fischer n. 106).

Die Art schließt sich an *G. buxifolia* an, die sich durch Kahlheit der Blätter und Inflorescenzen und durch kleinere Blüten wesentlich unterscheidet.

G. putterlickioides Loes. sp. nov., spinosa; foliis subsessilibus vel breviter petiolatis, subchartaceis, obovatis vel obovato-cuneatis, basi cuneatim angustatis, apice rotundatis vel raro excisulis, margine obsolete subcrenulato-serrulatis, ciliolatis, subtus praecipue in nervis pubescentibus, nervis subtus prominentibus; cymis cum foliis fasciculatis longe pedunculatis pluries divaricatim furcatis, puberulis, folio paullo brevioribus vel plerumque longioribus; floribus majusculis, sepalis parvulis subdeltoideis, ciliatis, petalis eis pluries longioribus ciliatis, staminibus petalo subbrevioribus, ovario disco crenato crassiusculo subsemiimmerso, in stylum manifestum apice 3fidum angustato, 3loculari.

Stacheln unter rechtem Winkel abstehend, stielrund, bisweilen stumpf, 2,5—5 cm lang, sie tragen meist die Blätter und Inflorescenzen büschelig vereinigt. Blätter 2,5—6,3 cm lang, 0,9—2,7 cm breit, unterseits deutlich netzadrig. Blütenstände 1,2—3 cm lang gestielt, äußerst locker und mehrfach gespreizt dibrachisch verzweigt, Zwischenachsen bis 1 cm lang, mehrblütig. Hochblätter schmal dreieckig, spitz, dunkelbraun, ungefähr 1 mm lang. Blüten von 8—9 mm Durchmesser, in Kelch, Krone und Andröceum 5zählig. Fächer des Fruchtknotens 2eiig; Samenknospen aufrecht. Frucht unbekannt.

Centralafrikan. Seengebiet, Kiwanda (Fischer n. 109).

Die Art schließt sich an *G. Fischeri* an, die sich durch kleinere Blätter und Blüten und bisweilen nicht so lang gestielte und gespreizte Inflorescenzen unterscheidet.

G. gracilis Loes. sp. nov., spinosa; ramulis obscure brunneo-purpureo-pubescentibus; foliis breviter petiolatis, tenuiter coriaceis subchartaceis, ovalibus, basi obtusis vel rotundatis raro subacutis, apice obtusis vel rotundatis, margine subserrulato-crenulatis, subtus parce breviter subpapilloso-puberulis, nervis prominulis; cymis axillaribus solitariis longe pedunculatis, laxis, pluries divaricatim furcatis, obscure brunneo-purpureo-pubescentibus, ± glabrescentibus, folium plus duplo superantibus; floribus parvulis, sepalis rotundatis, ciliolatis, petalis margine sub lente brevissime papillosis, staminibus petalo brevioribus, disco parvulo crenato, ovario in stylum manifestum apice 3-fidum angustato, 3-loculari; capsulis subglobosis basi angustatis, obsolete 3-angulatis, 3-valvibus.

Stacheln dünn, aufrecht oder unter rechtem Winkel abstehend, dunkelbraunrot flaumig behaart, später kahl, 2—3,2 cm lang; bisweilen tragen sie Blätter und Inflorescenzen. Blätter 1,8—3 cm lang, 0,9—2 cm breit; Blattstiel 2—3 mm lang, dünn, wie die Mittelrippe behaart. Blütenstände 0,7—2,5 cm lang und zierlich gestielt, mehrfach dibrachisch verzweigt, Zwischenachsen bis 1,2 cm lang, mehrblütig. Hochblätter schmal linear fadenförmig, bis 1,5 mm lang. Blüten ausgebreitet ungefähr 3—4 mm groß, in Kelch, Krone und Andröceum 5zählig. Fächer des Fruchtknotens 2eiig, Samenknospen aufrecht. Samen unbekannt.

Sansibargebiet, Merue (Fischer n. 101).

Die Art schließt sich an *G. putterlickioides* an, die sich durch andere Behaarung, anders geformte Blätter und weit größere Blüten unterscheidet. Auch der *G. mossambicensis* steht sie nahe, die aber unbehaart ist und auch in Blättern und Früchten erheblich abweicht.

G. filamentosa Loes. sp. nov.; spinosa, spinis raris parvulis; foliis breviter petiolatis, coriaceis, ovalibus vel ovatis, basi rotundatis, apice rotundatis vel obtusis raro subacutis, margine dense crenulatis vel serrulatis, etiam subtus glaberrimis, nervis dense tenuiter reticulatis, subtus prominentibus; cymis in foliorum axillis dense fasciculatis, basi iam partitis, pluries furcatis, sub lente brevissime pulverulento-subvelutinis, folio multo brevioribus; floribus mediocribus, sepalis parvis ciliolatis, petalis angustis parvis, staminibus ea duplo superantibus, filamentis longis, antheris parvis, disco parvo, ovario in stylum apice 3-fidum angustato, 3-loculari, capsulis obconicis, obsolete 3-angulatis, tenuibus, apice medio concavis 3-lobulatis, lobulis carinatis, 3-valvibus, seminibus fuscis nitidis, basi arillo pallido instructis.

Stacheln sehr vereinzelt, senkrecht abstehend oder fast nach unten gerichtet, stielrund, 1,2—2,5 cm lang; bisweilen Blätter und Blüten tragend. Blätter 2,3—6,5 meist ungefähr 4 cm lang, 1,5—3,9 meist 2,5—3 cm breit, Blattstiel 3—6 mm lang. Cymen fast sitzend, mehrfach dibrachisch verzweigt, Zwischenachsen kurz, mehrblütig; Blüten und Früchte daher in den Blattachseln dicht gebüschelt. Hochblätter klein, dreieckig, bräunlich. Blüten in Kelch, Krone und Andröceum 5zählig. Staubgefäße bis über 3 mm lang. Kapseln 7—9 mm lang, vor dem Aufspringen an der Spitze 3—4 mm breit, mit ziemlich langem, persistierendem Griffel versehen. Samen ellipsoidisch, mit dem Arillus 4—5 mm lang.

var. a. major Loes.; foliis paullo majoribus, apice rotundatis, capsulis paullo tenuioribus, angustioribus, longioribus 8—9 mm longis.

Centralafrikan. Seengebiet, Kimoani-Plateau (STUHLMANN n. 3418); Ihangiro (STUHLMANN n. 919).

var. b. minor Loes.; foliis minoribus apice obtusis vel rarius subacutis, capsulis paullo crassioribus, latioribus, brevioribus circ. 7 mm longis.

Centralafrikan. Seengebiet, Muansa (STUHLMANN n. 4657); Ihangiro, West-Niansa (STUHLMANN n. 915).

Die Art ist am nächsten mit *G. serrata* verwandt, die sich wesentlich in den Früchten von ihr unterscheidet.

G. brevipetala Loes. sp. nov.; spinulosa, spinulis parvis raris; foliis breviter petiolatis, chartaceis, ovato-oblongis, subrhombeis, basi cuneatis vel subacutis, apice rotundatis vel obtusis, minute excisulis vel saepe minute obsolete mucronulatis, margine dense subcrenulato-serrulatis, glaberrimis, nervis prominulis vel prominentibus, reticulatis; floribus in foliorum axillis fasciculatis, subsessilibus, mediocribus, calyce, corolla, staminibusque 6-meris, sepalis ciliolatis, petalis eis similibus vix longioribus, filamentis longis, disco parvulo, cupuliformi, ovario ei semiimmerso, in stylum brevem angustato 2-loculari, stigmate capitellato obsolete 2-lobo.

Junge Äste kantig. Stacheln meist aufrecht, wenn Blatt- oder Blütenbüschel tragend im unteren Teile ebenfalls kantig, ziemlich dünn, 0,7—1,7 cm lang. Blätter 3,5—5,2 cm lang, an der Spitze der Äste meist kleiner, 1,4—2,5 cm breit; Blattstiel 2—6 mm lang. Die untersuchten Blüten waren in Kelch, Krone und Andröceum sämtlich 6zählig. Staubgefäße fast doppelt so lang wie die Blumenblätter, ungefähr 2 mm lang. Fruchtknoten 2fächrig, Fächer 2eiig.

Ostafrika (FISCHER n. 112).

Sechszähligkeit dürfte bei dieser Gattung bisher kaum beobachtet sein. Die Art aber deswegen davon abzugliedern, ist bei ihrer sonstigen nahen Verwandtschaft mit der vorigen unnatürlich. Bei beiden Arten erscheinen Kelch, Krone und Discus ± reduciert, dagegen die Staubfäden beträchtlich lang, was zu der Vermutung Anlass giebt, dass diese beiden Arten eine Neigung zur Anemophilie zeigen.

G. serrata (Hochst.) Loes.

Celastrus serratus Hochst.; RICH., Flor. Abyss. I. 131.

Abyssinien (SCHIMPER, STEUDNER).

var. Steudneri Engl. mss., differt ramulis, foliis, inflorescentiis densioribus, foliis floribusque minoribus, spinis numerosioribus.

Abyssinien, Gaffat (STEUDNER n. 606).

G. obscura (Rich.) Loes.

Celastrus obscurus Rich., Flor. Abyss. I. 131.

Abyssinien (SCHIMPER n. I. 129, (1854) n. 1078, (1862) n. 602, STEUDNER n. 600).

Anm. OLIVER zieht diese Art zu *Celastrus serratus* Hochst. Sie unterscheidet sich aber von derselben durch an der Basis schmälere, weniger scharf gesägte, fast gekerbte

Blätter, vollständig kahle, junge Triebe und kahle, dichtere Blütenstände, sowie durch kleinere Früchte. Ich halte dieselbe daher für eine besondere, ziemlich gute Art, mindestens aber für eine gute Varietät.

G. Engleriana Loes. sp. nov.; spinosa, ramulis junioribus obscure brunneo-puberulis; foliis breviter petiolatis chartaceis vel submembranaceis ovalibus vel ellipticis vel anguste obovato-ellipticis, basi rotundatis usque acutis, apice rotundatis, saepius sub lente minute mucronulatis, margine, interdum obsolete, densiuscule crenulatis vel subserrulatis, glabris, nervis praecipue subtus prominentibus reticulatis; cymis in foliorum axillis solitariis, pedunculatis, vel in ramulis abbreviatis spinisque pseudo-fasciculatis, pluries furcatis, densis, minute puberulis, folio usque subduplo brevioribus; floribus parvulis, abortu unisexualibus (dioicis?), sepalis deltoideis obsolete sub lente parce ciliolatis, petalis integris, staminibus eis brevioribus, ovario in stylum brevissimum angustato, 3-loculari, stigmate tripartito; capsula depresso-subglobosa, trivalvi.

Stacheln aufrecht oder abstehend, stielrund, später kahl, 0,7—3,5 cm lang, selten Blätter oder Inflorescenzen tragend. Blätter 2—4 cm lang, 0,7—2,3 cm breit; Blattstiel 1,5—3 mm lang, dünn, fein staubig behaart. Inflorescenzen 1—5 mm lang gestielt, Secundärachsen meist kurz, Blüten daher ziemlich dicht. Hochblätter klein dreieckig, zugespitzt, bewimpert, kaum 1 mm lang. Discus klein; Staubgefäße in den ♀ Blüten reduciert, Antheren steril; Fruchtknoten groß, so lang wie die Blumenblätter. Kapseln ungefähr 4 mm lang.

Etwa = *Celastrus Atkaio* Rich.?

Abyssinien, Djenda am Tana-See (Steudner n. 603).

Nahe verwandt mit der vorigen, die sich durch größere Blätter, lockerer Inflorescenzen, größere Blüten und Früchte und besonders durch die Kahlheit der jungen Triebe und Inflorescenzen unterscheidet. Mit *G. serrata* hat die Art nur die Behaarung gemein.

G. evonymoides (Welw.) Loes.

Celastrus evonymoides Welw.; Oliv. l. c. p. 362.

G. mossambicensis (Kl.) Loes.

Celastrus mossambicensis Klotzsch in Peter's Mossamb. Bot. p. 112; Oliv. l. c.

G. Atkaio (Rich.) Loes.

Celastrus Atkaio Rich., Flor. Abyss. I. p. 132; Oliv. l. c. p. 363.

G. arbutifolia (Hochst.) Loes.

Celastrus arbutifolius Hochst.; Rich. l. c. p. 133; Oliv. l. c.

G. somalensis (Engl.) Loes. sp. nov.; densiuscule spinosa, ramulis novellis pubescentibus; foliis petiolatis, coriaceis, griseo-glaucescentibus, parvulis, ovali- vel ovato-oblongis, rarius ovalibus vel ovatis, basi acutis vel obtusis, apice rotundatis vel obtusis, rarius subacutis sub lente saepius obsolete minute mucronulatis, margine obsolete serrulatis vel integris, praecipue subtus pulverulento-pubescentibus, nervis prominulis margine reticulatis; inflorescentiis axillaribus sub lente puberulis, ut videtur

solitariis, paucifloris; capsula majuscula, trivalvi, in sicco brunneo-purpurea; semine basi tantum arillato, superne libero; testa brunnea nitidula.

Stacheln zierlich, dünn, aufrecht oder abstehend, stielrund, später kahl, 0,5—2,1 cm lang. Junge Äste, wie Blätter, kurz, hellgrau, flaumhaarig. Blätter 1,1—2 cm lang 0,6—1,6 cm breit; Blattstiel kurz flaumhaarig, ungefähr 2 mm lang. Inflorescenzen ungefähr 8 mm lang gestielt. Blüten unbekannt. Klappen der Kapsel oval, ungefähr 8 mm lang und 7 mm breit.

Celastrus somalensis Engl. mss.

Somalihochland bei Meid, Gebirgs-Region Sérrut, in 1800 m Höhe (Hildebrandt n. 1543).

Nahe verwandt mit *G. arbutifolia*, die sich haupsächlich durch kahle, dunklere Belaubung unterscheidet.

G. leptopus (Tul.) Loes.

Catha leptopus Tul. in Ann. sc. nat. 4. sér. tom. VIII. p. 100.

Madagascar (Bojer).

Sectio II. Inermes.

G. Zeyheri (Sond.) Loes.? an sp. nova?

Celastrus Zeyheri Sond. in Flor. Cap. I. p. 456?

Gymnosporia luteola Szysz. in Polyp. Discifl. p. 35 non Loes.

Transvaal; Houtbosh (Rehmann n. 6516).

Das Exemplar unterscheidet sich von *G. luteola* sowohl in der Berandung, wie Nervatur, Consistenz und Farbe der Blätter. Es stimmt aber auffallend mit dem von Burchell unter n. 1663 in dem Catal. Geogr. Pl. Afr. Austr. Extratrop. herausgegebenen Exemplare überein, das sich nur durch kleinere Maße unterscheidet, und das, falls es nicht eine neue Art ist, ich nach der Beschreibung in Harv. u. Sond. Fl. Cap. I. p. 456 für *Cel. Zeyheri* Sond. halten möchte.

G. undata (Thunbg.) Szysz., Pol. Discifl. Rehm. p. 34.

Celastrus undatus Thunbg., Harv. Sond. Flor. Cap. I, p. 457.

Njassaland, Shiré (Buchanan).

G. luteola (Delile) Loes. non Szysz.

Celastrus luteolus Delile; Oliv., Trop. Afr. I. p. 363.

C. fasciculatus (Bvn.) O. Hoffm., Sert. pl. mad. p. 12.

Catha fasciculata Tul. in Anal. sc. nat. 4. sér. tome VIII. p. 98.

Die Art ist sehr nahe verwandt mit *G. undata*, mit der sie vielleicht vereinigt werden muss.

G. lancifolia (Schum. et Thonn.) Loes.

Celastrus lancifolius Schum. et Thonn.; Oliv., Trop. Afr. I. p. 364.

G. laurifolia (Rich.) Loes.

Celastrus laurifolius Rich., Fl. Ab. I. p. 130; Oliv. l. c.

C. luteolus Schweinfurth, Fl. Aeth. p. 41 non Delile.

Abyssinien (Schimper n. 878 [1862]); Centralafrik. Seengebiet, Bukome (Stuhlmann n. 3432).

G. huillensis (Welw.) Loes.

Celastrus huillensis Welw.; Oliv. l. c.

G. Rehmanni Szysz., Polyp. Discifl. Rehm. p. 34.

Sansibar, Kokotoni (Stuhlmann ser. I. n. 535).

G. lepidota Loes. sp. nov.; glaberrima, inermis; ramulis subcarinato-angulatis, dense transversaliter (lenticellose?) rimosis; foliis breviter petiolatis, ovatis vel ovato-ellipticis, margine obsolete minute appresse subundulato-serrulatis vel subintegris, basi rotundatis vel obtusis, apice obtusis vel obsolete breviter obtusiuscule acuminatis, praecipue supra pruinoso-lepidotis, costa nervisque supra impressis vel impresso-subinsculptis, subtus prominentibus vel prominulis, densiuscule tenuiterque reticulatis; inflorescentiis in foliorum axillis solitariis, modice pedunculatis, paucifloris, cymosis, umbelliformibus; floribus, mediocribus, obscuris, 5-meris, sepalis rotundatis, staminibus brevissimis, ovario 3-loculari, loculis 2-ovulatis, ovulis erectis, stylo brevissimo, stigmate obsoleto; capsula 2—3-valvi, semine arillo incluso.

Baum mit deutlich kantigen Ästen, die dicht mit ziemlich langen rissförmigen Querfurchen bedeckt sind. Blätter abwechselnd, 4—6 mm lang gestielt, 3,5—6 cm lang, 1,7—3,3 cm breit; besonders oberseits mit einem weißgrauen, glänzenden, später schülfrigen, wachsartigen Überzuge bedeckt. Nebenblätter klein, schwielig, dreieckig. Blütenstände 5—8 mm lang gestielt. Blüten ungefähr 5—6 mm groß; Kelch und Blütenstiel reich an Spiralfasern. Kapsel ungefähr 8 mm groß, schwärzlich, Wandungen reich an Spiralfasern; Samenmantel hellbraun, glatt; Same braun.

Centralafrikanisches Seengebiet in der Waldregion des Ru Nsoro in 3100 m Höhe (Stuhlmann n. 2423 in herb. Schweinfurth).

G. peduncularis (Sond.) Loes.

Celastrus peduncularis Sond. in Flor. Cap. I. p. 454.

var. a. typica Loes.

Sulu-Natal, in Wäldern bei Durban (Wood n. 283).

var. b. hirsuta Loes.; differt foliis paullo angustioribus minoribus, ovato-lanceolatis; ramulis, foliis subtus pedunculisque hirsutis.

Sulu-Natal, in Wäldern bei Weenen (Wood n. 927).

Stellt vielleicht eine besondere Art vor. Auch ist wegen der fehlenden Früchte die Möglichkeit nicht ganz ausgeschlossen, dass die Pflanze zu *Cassine* § *Mystroxylon* gehört.

G. meruensis Loes. sp. nov.; inermis, glaberrima; ramulis gracilibus; foliis petiolatis, chartaceis vel membranaceis, ovato-lanceolatis, basi acutis, superne paullulum subacuminatim productis, apice ipso obtusis rarius subacutis, margine minute appresse interdum remotiuscule serrulatis, nervis utrinque, praecipue subtus, prominentibus reticulatisque; cymis in foliorum axillis solitariis, gracillimis, longiuscule pedunculatis, pluries laxe dichotomis, folium aequantibus vel superantibus, rarius eo brevioribus; floribus parvis, abortu unisexualibus (dioicis?), sepalis parvis late deltoideis obtusis, ciliolatis, petalis subintegris, staminibus eis paullo brevioribus, antheris in fl. ♀ minutis subnigris subcapitellatis, disco crassiuscule annulari, 5-lobo, lobis subemarginatis; ovario sublibero subsemigloboso, in

stylum brevem apice trifidum angustato, 3-loculari; capsulis majusculis depresso subobovatis basi subito cuneatis, trivalvibus, seminibus arillo superne aperto obtectis.

Äste schlank, bräunlich, gestreift, später fast stielrund. Blätter 5—10 cm lang, 1,5—3,3 cm breit, Blattstiel 3,5—6 mm lang. Inflorescenzen zierlich, 0,9—2,5 cm lang gestielt, mehrfach dibrachisch verzweigt, Zwischenachsen bis 1,5 cm lang. Hochblätter dreieckig, bewimpert, kaum 1 mm lang. Blüten zur Anthese von ungefähr 2—3 mm Durchmesser. Kapseln undeutlich dreiseitig. Klappen bis fast 1 cm lang und breit. Arillus gelblich-braun. Same ungefähr 0,5 cm lang.

Centralafrikan. Seengebiet, Merue (Fischer n. 100), Kiwanda (Fischer n. 104).

Verwandt mit *G. peduncularis*, die sich durch flaumig behaarte junge Triebe und Inflorescenzen und bei weitem nicht so reich und zierlich verzweigte, viel armblütigere Blütenstände unterscheidet.

(?) **G.** alaternifolia (Tul.) Loes.

Catha alaternifolia Tul. in Ann. sc. nat. 4. sér. tome VIII. p. 98.

Cassine L.

Subg. I. **Elaeodendron** (Jacq.) Loes.

Sect. 1. Euelaeodendron Loes.

C. Schweinfurthiana Loes. sp. nov.; glabra; ramulis praecipue vetustioribus dense lenticelloso-exasperatis; foliis plerumque oppositis, breviter petiolatis, coriaceis, interdum crassiusculis, late ovalibus vel obovatis usque ellipticis vel sublanceolatis, margine in sicco recurvato integerrimo vel denticulato, interdum subspinulose serrato, basi obtusis vel acutis usque cuneatis, apice obtusis vel rotundatis raro acutis, interdum minute apiculatis, subconcoloribus, nervis utrinque prominulis, praecipue margine reticulatis; inflorescentiis in foliorum vel perularum axillis solitariis, pedunculatis, cymosis, floribus densis parvis, sepalis 4 rotundatis, petalis 4 ovato-subdeltoideis, obtusis, staminibus 4 petalo paullo brevioribus, disco crassiusculo, annulari, ovario ei semiimmerso, ovato in stylum brevem attenuato, 2-loculari, loculis 2-ovulatis, stigmate minuto; drupa oblonga, dura, crassa, abortu 1-loculari, 1-sperma.

Äste bräunlich bis aschgrau, besonders die älteren dicht mit Lenticellen bedeckt; Gefäßperforation leiterförmig. Nebenblätter fadenförmig, hinfällig. Blätter 2,5—7,5, meist circa 4—5 cm lang, 1—5 cm breit, bisweilen fast kreisrund, an derselben Pflanze aber auch fast lanzettlich. Blütenstände 1—9 mm lang gestielt, Zwischenachsen kurz, Hochblätter sehr klein, dreieckig. Blüten zur Anthese bis 3 mm Durchmesser. Antheren dunkel, sehr klein. Fruchtknoten dickwandig, Samenanlagen im Fache 2, aufrecht. Steinfrucht bis 9 mm lang, 4—6 mm breit, dick- und hartwandig, gelbbraun, mit persistierendem Griffelrudiment, einsamig; Eiweiß vorhanden, Keimling ziemlich groß.

Elaeodendron somalense Engl. mss.

E. zanzibaricum Schweinf. mss.

Somalitiefland, Strandhügel bei Barawa (Hildebrandt n. 1323, 1324).

Sansibar bei Pangani (STUHLMANN ser. I. n. 122), bei Bagamoyo (STUHLMANN n. 139), auf Sansibar (STUHLMANN n. 312, 486, 550).

Die Art ist mit der capensischen *C. papillosa* (Hochst.) O. Kuntze nahe verwandt, welche sich besonders durch erheblich größere Früchte unterscheidet, vielleicht steht sie auch der *C. lycioides* (Baker) O. Kuntze von Madagascar nahe.

C. Buchananii Loes. sp. nov.; glabra; ramulis vetustioribus dense lenticelloso-rugulosis; foliis oppositis et alternis, breviuscule petiolatis, coriaceis, ovali-oblongis vel oblongis, margine i. s. recurvato, subserrato-crenato, basi acutis, apice obtusiuscule acutis vel subacutis, supra nitidis, costa media nervisque supra et subtus prominentibus vel prominulis, nervis lateralibus tenuibus non vel vix reticulatis; inflorescentiis folia praecedentibus, in perularum angustarum axillis solitariis, pedunculatis, cymosis vel panniculatis; floribus parvulis, ut videtur, abortu unisexualibus (dioicis?), sepalis 5 rotundatis, petalis 5 ovalibus, staminibus 5 eis brevioribus, antheris majusculis, filamentis brevibus, disco crassiusculo, ovario rudimentario.

Junge Triebe, Blätter und Blüten beim Trocknen schwarz werdend. Äste aufrecht; Gefäßperforation leiterförmig. Blätter gegen- und wechselständig an derselben Pflanze; ausgewachsen 6—10 cm lang, 2,2—4,5 cm breit, 6—10 mm lang gestielt. Nebenblätter fädig, abfallend. Inflorescenzen cymös, 5—14 mm lang gestielt, oft zu einer gestielten Rispe angeordnet. Blütenknospen an den äußersten Verzweigungen ziemlich dicht gebüschelt. Frucht unbekannt.

Njassaland (BUCHANAN n. 710).

Nahe verwandt mit *C. glauca* (Pers.) O. Kuntze aus dem tropischen Asien, die sich durch dünnere, an der Basis mehr abgerundete, oberseits deutlicher netzadrige Blätter mit weniger stark hervorspringender Mittelrippe, mehr gespreizte und lockerere Blütenstände und größere Blüten unterscheidet. Oder etwa nur eine Varietät derselben variablen Art?

(?) **C. pauciflora** (Tul.) Loes.

Elaeodendron pauciflorum Tul. in Ann. sc. nat. IV. sér. tome VIII. p. 109.

Da die Früchte unbekannt sind, ist die Zugehörigkeit zur Gattung noch unsicher.

Sect. 2. Eucassine Loes.

(?) **C. micrantha** (Tul.) Loes.

Elaeodendron micranthum Tul. l. c. p. 110.

Die Stellung dieser Art ist ebenfalls wegen mangelnder Früchte noch unsicher.

Subg. II. **Mystroxylon** (Eckl. et Zeyh.) Loes.

C. comorensis Loes. sp. nov.; ramulis novellis apice sub lente breviter parce pulverulento-puberulis, glabrescentibus; foliis alternis, breviter petiolatis, chartaceis vel submembranaceis, lanceolatis, margine integris vel obsolete undulato-subcrenulatis, basi cuneatim in petiolum angustatis, apice obtusis, laete pallescenti-viridibus, costa media supra conspicua subtus prominente, nervis lateralibus tenuibus, ascendentibus utrinque prominulis, laxiuscule tenuiterque reticulatis; inflorescentiis in foliorum axillis solitariis, sub lente parce pulverulento-puberulis glabrescentibus, pedunculatis, axibus

secundariis abbreviatis umbelliformibus, circ. 3—7-floris; floribus parvulis, sepalis deltoideis ciliolatis, petalis late subspathulatis, staminibus eis brevioribus, antheris parvis, ovario disco crassiusculo obtuse 5-gono immerso, 2-loculari, stylo brevissimo, stigmate capitato.

Äste später stielrund; Gefäßperforation einfach. Blätter 5—9 cm lang, 1,2—2 cm breit; Blattstiel 4—6 mm lang. Blütenstände 1—2-, selten mehrmals, dibrachisch verzweigt, Secundärachsen kurz, Blütenstände daher scheinbar doldenförmig, 4—10 mm lang gestielt. Hochblätter klein, schmal-dreieckig, bewimpert. Blüten zur Anthese ungefähr 2—3 mm groß, in Kelch, Krone und Andröceum 5-zählig. Samenanlagen im Fache 2, aufrecht. Frucht unbekannt.

Comoren (Humblot n. 39).

Eine sehr gute Art, welche mit der nächsten verwandt zu sein scheint. Beide nehmen in dieser Gruppe eine ziemlich isolierte Stellung ein.

C. Engleriana Loes. sp. nov.; ramulis novellis pulverulento-puberulis, tarde glabrescentibus; foliis alternis, breviter petiolatis, chartaceis vel submembranaceis, ovalibus vel late ovali-oblongis vel subovatis, margine in sicco recurvato minutissime subserrulato-crenulato, basi cuneatis, apice rotundatis vel obtusis plerumque minute excisulis, in sicco supra subglaucis subtus olivaceo-viridibus, costa media supra prominula subtus prominente, nervis lateralibus ascendentibus praecipue supra prominentibus, densiuscule reticulatis; inflorescentiis in foliorum axillis solitariis minute pulverulento-puberulis, pedunculatis, pluries furcatis, plurifloris, axibus secundariis etc. abbreviatis, floribus fasciculatis, parvulis, sepalis ovatis, obtusis, ciliolatis, petalis integris, staminibus eis brevioribus, ovario disco obsolete 5-gono semiimmerso, 2—3-loculari, stylo brevi, stigmate capitato; drupa ovali, 1-loculari, 1-sperma.

Junge Äste in trockenem Zustande grauschwarz; Gefäßperforation einfach. Blätter 3,5—6 cm lang, 2—4 cm breit, Blattstiel 2,5—4 mm lang, besonders oberseits kurz flaumig behaart. Blütenstände in trockenem Zustande grauschwarz, mehrfach dibrachisch verzweigt, zusammengezogen, Blüten daher auf gemeinsamem Pedunculus scheinbar gebüschelt; Pedunculus 3—10 mm lang. Hochblätter klein dreieckig, außen kurz behaart. Blüten zur Anthese kaum 3 mm groß, in Kelch, Krone und Androeceum 5-zählig. Samenanlagen in den Fächern des Fruchtknotens 1—2 aufrecht. Steinfrucht kapselartig, 6—8 mm lang, 5—6 mm breit, getrocknet dunkelbraun, Exocarp weich, ziemlich dünn, saftlos, verhärtend; Endocarp dünn.

Sansibar, Kokotoni (Stuhlmann ser. I. n. 582).

Eine ausgezeichnete Art, am nächsten wohl der vorigen verwandt, aber besonders in Blättern wie Inflorescenzen auf den ersten Blick von ihr zu unterscheiden. Die Blüten sind oft durch Gallenbildungen monströs umgestaltet, wobei die Staubblätter ungewöhnlich vergrößert, die Kron- und Fruchtblätter dagegen unterdrückt erscheinen.

C. aethiopica Thunbg., Flor. cap. II. 227.

Mystroxylon confertiflorum Sond., Flor. cap. I. p. 469, non Tul.!

Elaeodendron aethiopicum Oliver, Trop. Afr. I. p. 365.

Njassaland (Buchanan n. 681).

var. b. Burkeana (Sond.) Loes.

Mystroxylon Burkeanum Sond., Flor. cap. I. p. 470.

Elaeodendron aethiopicum Oliver var. *pubescens* Oliver l. c.

Ghasal Quellengebiet, im Lande der Dschur (SCHWEINFURTH n. 1653 und ser. III. n. 83).

Mosambik, Quelimane (STUHLMANN ser. I. n. 442).

In SONDER's Beschreibung sind zwar für die Blätter kleinere Maße angegeben; es scheint aber die Größe derselben in dieser Varietät ebenso variabel zu sein, wie in der typischen Form selbst.

C. confertiflora (Tul.) Loes.

Mystroxylon confertiflorum Tul. in Ann. sc. nat. 4. sér. tome VIII. p. 106, non SOND.!

Centralafrikan. Seengebiet, Waldregion des Ru Nsoro in 2100 m Höhe (STUHLMANN n. 2469).

Madagascar (PERVILLÉ n. 361).

TULASNE citiert fälschlich unter seiner Art dieselben Synonyme von ECKLON und ZEYHER wie SONDER. Dieselben gehören indessen zu SONDER's Art, welcher augenscheinlich kein Original von TULASNE gesehen hat. SONDER's Art hat bedeutend kleinere, kaum halb so große Blätter wie *Mystroxylon confertiflorum* Tul. Die angeführte Nummer von PERVILLÉ ist zwar von TULASNE selbst nicht citiert, welcher eine andere, n. 289, desselben Sammlers anführt; sie stimmt aber in der Blattform und Größe so auffallend mit TULASNE's Beschreibung überein, dass ich die Bestimmung für ziemlich sicher halte.

Pleurostylia Wight et Arnott.

P. Wightii Wight et Arnott.

Njassaland (BUCHANAN n. 272).

Es ist sicherlich in pflanzengeographischer Beziehung nicht ohne Wichtigkeit, dass diese im continentalen trop. Afrika bisher noch unbekannte, vorderindisch-malagassische Gattung, in deren Verbreitungsgebiet ich erst kürzlich (Nat. Pflanzenfam. III. 5. p. 216) durch Identificierung der TURCZANINOW'schen Gattung *Cathastrum* mit *Pleurostylia* auch das Capland mit einziehen konnte, jetzt auch vom ostafrikanischen Continente bekannt geworden und dort mit derselben Art vertreten ist, wie in Vorderindien. Die ostafrikanische Form unterscheidet sich von der vorderindischen so wenig, dass ich sie nicht einmal für eine besondere Varietät anzusehen wage.
